

REDESCRIBÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E PREFERÊNCIAS AMBIENTAIS DE *ANODONTITES FERRARISI* (ORBIGNY, 1835) REVALIDADA (BIVALVIA, UNIONOIDA, MYCETOPODIDAE)¹

Maria Cristina Dreher Mansur²
José Olazarri³

ABSTRACT

REDESCRIPTION, DISTRIBUTION AND HABITAT PREFERENCES OF *ANODONTITES FERRARISI* (ORBIGNY, 1835) REVALIDATED (BIVALVIA, UNIONOIDA, MYCETOPODIDAE). Based on revision of the Orbigny's type material [The Natural History Museum] *Anodontites ferrarisi* (Orbigny, 1835), removed from the synonymy of *A. sirionos* (Orbigny, 1835), is revalidated and redescribed; the paralectotype is designated. Data about the shell and habitat preferences of samples collected on both margins on the lower and medial Uruguay River and on the tributaries of La Plata Basin at Oriental Republic of Uruguay are provided. *Anodontites felix* (Pilsbry, 1896), is considered a junior synonym. The paralectotype of *A. ferrarisi* is designated (younger specimen signed with the number 62 inside, mixed with potential paralectotypes of *A. sirionos*, BMNH 1854.9.4.35). The type locality is restricted to Arroyo Colla, tributary of Rosario River, near Rosario town, Department of Colonia, south of the Oriental Republic of Uruguay.

KEYWORDS. Bivalvia, Muteloidea, *Anodontites ferrarisi*, revalidated, habitat.

INTRODUÇÃO

Anodonta ferrarisi foi descrita originalmente por ORBIGNY (1835), como uma concha ovalada, subcomprida, robusta, com perióstraco esverdeado, brilhante e com sub-raios, a região posterior com raios verdes, a região anterior quase tão alongada quanto a posterior e igualmente obtusa, umbos derivados do meio, interior azulado ou amarelo pálido. Foi citada para a República Oriental do Uruguai, sem menção de quantos exemplares foram examinados. ORBIGNY (1846: 615, est. 74, figs. 4-6) ilustrou a concha e colocou-a na sinonímia de *Anodonta sirionos* Orbigny, 1835, que foi redescrita sucintamente (ORBIGNY, 1846:615, est. 80, figs. 1-4) e citada para o Rio Canelon Grande, próximo de Montevidéu, Uruguai, para o rio Paraná, próximo de Itati, Corrientes, Argentina e Rio São Miguel, província de Chiquitos, Bolívia.

SIMPSON (1914) observou uma afinidade muito grande de *Anodontites sirionos*

1. Realizado em parte com Bolsa do DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst), República Federal da Alemanha Ref. n° 322/1986 e com Auxílio para Pesquisa do CNPq n° 408954/87.

2. Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Caixa Postal 1188, 90001-970 Porto Alegre, Brasil (Bolsista do CNPq n° 5365/76 ZO 07).

3. Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo, Rivas 687, 75000 Mercedes, Uruguay (Pesquisador Associado).

com *Anodon wymani* (Lea, 1860) do rio Uruguai. HAAS (1931) incluiu estes dois nomes junto com *Anodontites ferrarisi* na sinonímia de *Anodontites* (*A.*) *patagonicus* (Lamarck, 1819). *Anodon ferrarisi* passou a integrar uma lista cada vez maior dos sinônimos de *Anodontites patagonicus* que, segundo HAAS (1969) culminaram em 16 nomes.

BONETTO (1973), ao revisar o material-tipo de Orbigny, depositado no BMNH, considerou *Anodon ferrarisi* como sinônimo de *Anodontites crispatus tenebricosus* (Lea, 1834). Mencionou também da possibilidade de ser um híbrido entre *A. patagonicus* e *A. crispatus tenebricosus* ou uma variedade ecológica que se desenvolveria em fundos brandos. PILSBRY (1896) descreveu uma nova variedade, *Glabaris latomarginata* var. *felix*, procedente de Colônia, Departamento de Colônia, Uruguai, caracterizada pela presença de um perióstraco claro amarelo-esverdeado com raios curtos verdes muito finos que podem ser bifurcados, simples ou formando alguns "ves" sobre a superfície da concha; no declive posterior dois raios verdes; interior rosado-claro na parte mais interna delimitada pela linha palial; borda prismática olivácea, fosca; com algumas linhas negras em zigue-zague que acompanham a linha palial ou a impressão dos adutores. ORTMANN (1921:618) observou exemplares de *G. latomarginata* var. *felix* oriundos de Uruguiana, Rio Grande do Sul, citando a variedade pela primeira vez para o Brasil. Considerou os raios verdes externos e as linhas em zigue-zague internas como caracteres individuais, ou seja, simples variações em *A. patagonica rubicunda* (Lea, 1860). HASS (1931) elevou *A. (Anodontites) felix* Pilsbry, 1896, ao status de espécie. BONETTO (1961) e FIGUEIRAS (1965) mencionaram ser a espécie *A. felix* exclusiva do Uruguai.

BONETTO & EZCURRA (1965) descreveram a macroescultura da região central da concha de *A. felix* como composta de fileiras radiais de arcos dispostos paralelamente que aumentam em direção ventral; região anterior e posterior formada por linhas radiais que tracionam para cima as bordas dos arcos, lembrando a escultura de *A. crispatus* (Bruguière, 1792); microescultura presente na região anterior e posterior onde também são perceptíveis as pregas do perióstraco. BONETTO (1967) incluiu *A. felix* na sinonímia de *Anodontites* (*A.*) *obtusius lucidus* (Orbigny, 1835) por considerá-la uma simples forma geográfica de *Anodontites obtusius* (Spix, 1827). CASTELLANOS & LANDONI (1990) seguem BONETTO (1967), apresentando uma ampla lista sinonímica, a redescritção da subespécie e medidas que não possibilitam, com certeza, saber se estão relacionadas a *Anodontites felix* ou a *A. lucidus*. O mesmo podemos dizer das citações de *A. obtusius lucidus* de BONETTO & DI PERSIA (1975). JOHNSON (1971) designou o exemplar de *A. ferrarisi* depositado no BMNH como holótipo.

Objetiva-se no presente estudo confirmar o verdadeiro status da espécie *Anodontites ferrarisi*, com base em observações ecológicas e estudos morfológicos de conchas amostradas em toda sua área de ocorrência.

MATERIAL E MÉTODO

Foram examinadas as coleções: The Natural History Museum, Londres (BMNH); Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoológica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (MCNZ); Museu Nacional de História Natural, Montevideo (MHNM); Coleção José Olazarri, Mercedes, Uruguai (JOME).

As medidas do comprimento, altura e largura foram tomadas do material-tipo e de 103 exemplares de *A. ferrarisi* com mais de 3cm de comprimento. A metodologia de orientação da concha seguiu MANSUR et al. (1987). Abreviaturas: ex, exemplar (es); v, valve; vs, valves.

Anodontites ferrarisi (Orbigny, 1835), revalidada.

(Figs. 1-5)

- Anodonta ferrarisi* ORBIGNY, 1835:40; 1846:615, est. 74, fig. 4-6; JOHNSON, 1971:84.
Margarita (Anodonta) sirionos; LEA, 1838:139 (em parte).
Anodon sirionos; CATLOW & REEVE, 1845:68 (em parte).
Anodonta sirionos ORBIGNY, 1846:615 (em parte); KÜSTER & CLESSIN, 1876:128, est. 41, figs. 1,2, (em parte).
Margaron (Anodonta) sirionos; LEA, 1852:51; 1870:82, 144 (em parte).
Glabaris latomarginata var. *felix* PILSBRY, 1896:563, est. 6, fig. 8; PILSBRY & RUSH, 1896:81. **Syn. n.**
Anodonta latomarginata var. *felix*; FORMICA-CORSI, 1900:167.
Glabaris sirionos; SIMPSON, 1900:918 (em parte).
Glabaris patagonicus var. *felix*; SIMPSON, 1914:1405-1406; TEISSEIRE, 1930:226.
Anodontites sirionis; SIMPSON, 1914:1407 (em parte).
Anodontites patagonica rubicunda; ORTMANN, 1921: 616-618 (em parte).
Anodontites (Anodontites) patagonicus; HAAS, 1931:95-96 (em parte); HAAS, 1969:566 (em parte).
Anodontites (A.) felix; HAAS, 1931:96-97; FIGUEIRAS, 1965:249; HAAS, 1969: 567, 568; MANSUR, 1970:47, 48, 88.
Anodontites felix; BARATTINI, 1951:237; BONETTO, 1961:266-267; PARODIZ, 1963:110; BONETTO & EZCURRA, 1965:199-201; OLAZARRI, 1966: 19, 22, 29; BONETTO, 1973:23; VEITENHEIMER & MANSUR, 1975: 25, 31; DI PERSIA & OLAZARRI, 1986:625.
Anodontites (A.) obtusus lucidus; BONETTO, 1967: 462, 464, figs. 2,3 (em parte).
Anodontites crispatus tenebricosus; BONETTO, 1973: 23, 24 (em parte).

Material tipo. Através do exame da coleção e do material-tipo de Orbigny, depositado no BMNH, foi constatado que, além do holótipo de *Anodontites ferrarisi*, designado por JOHNSON (1971), existe mais um exemplar da espécie, misturado por engano aos paralectótipos de *A. sirionos*. Corrigimos a designação indevida de holótipo de *A. ferrarisi* para lectótipo e o exemplar encontrado é designado paralectótipo.

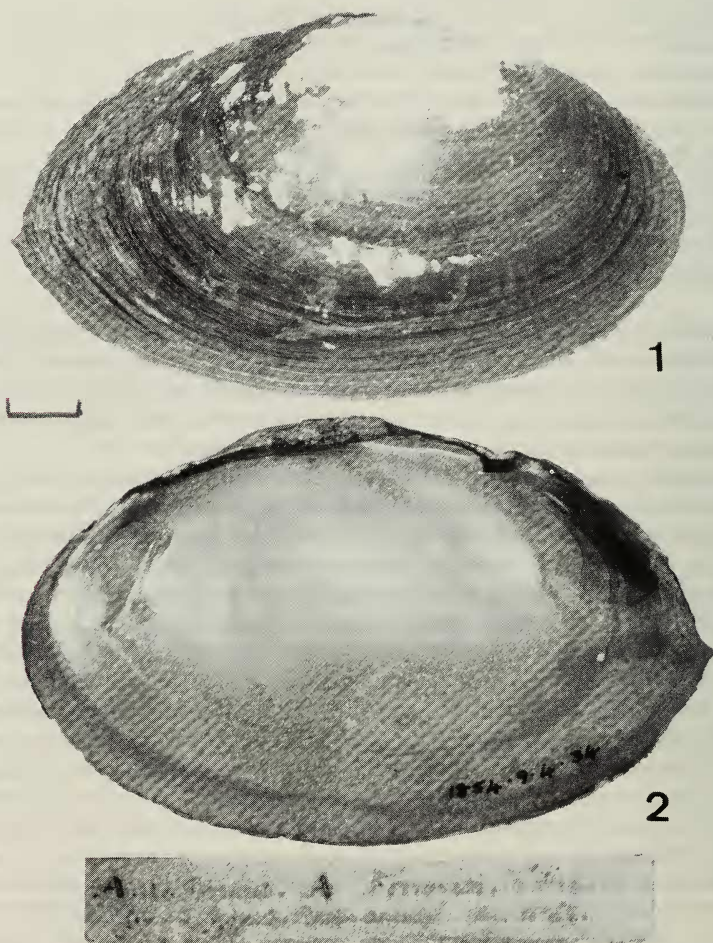
O lectótipo está representado apenas pela valve direita. As medidas (tab. I) do comprimento, altura e largura conferem com as da descrição original. A região umbonal apresenta-se bastante desgastada, bem mais do que representa o desenho de ORBIGNY (1846: 615, est. 74, fig. 4). A borda posterior está levemente lascada, faltando pequenos pedaços (figs. 1,2) e existe uma rachadura na região póstero-ventral da concha. É possível distinguir na face interna o nº 62 originalmente escrito à nanquim e que atualmente se encontra quase apagado. Acompanha o lectótipo uma etiqueta original onde se lê: "*A. ferrarisi* *A. Ferrarisi* D'Orb. Rio del Rosario, Banda Oriental Voy n.62" - mais abaixo o número do catálogo do BMNH 1854.3.54 (fig. 2), também registrado na borda interna do lectótipo.

De uma maneira geral, as cores da face externa e interna do lectótipo conferem com as do desenho de Orbigny exceto área do perióstraco próxima aos umbos mais esverdeada e área central interna mais amarelada. Estes dados são registrados de maneira bastante fiel na descrição original, porém não apresentados nas ilustrações. O perióstraco apresenta-se brilhante na área central, onde é possível observar uma série de raios "em vês" bem fininhos, verde-escuros, descrita sumariamente como "epidermide iridata vel sub-radiata", e que também não está representada na figura de ORBIGNY (1846:615, est. 74, fig. 5). ORBIGNY (1835) não especifica se seriam raios coloridos ou escultrados sobre o perióstraco.

O lectótipo também não apresenta as quatro listras verdes contínuas no declive posterior como mostra a fig. 5 da estampa 74 de ORBIGNY (1846). Trata-se, na realidade,

de, de apenas uma listra ou raio contínuo bastante delgado, verde-escuro e de vários raios curtos finos da mesma cor. Não se vêem sulcos no lectótipo.

Examinou-se também o lectótipo de *A. sirionos* e os sete paralectótipos (6 exs. inteiros e 1 valve) eleitos por JOHNSON (1971), que estão divididos em três lotes. Um deles (BMNH 1854.9.4.35) contém o exemplar, agora designado de paralectótipo de *A. ferrarisi*, procedente de Corrientes, Argentina, e o número 62 (figs. 3, 4) demarcado na face interna da valve direita, que é igual ao do lectótipo de *A. ferrarisi*. Este exemplar corresponde a um indivíduo menor de *A. ferrarisi* (figs. 3, 4, tab. I). Este indivíduo

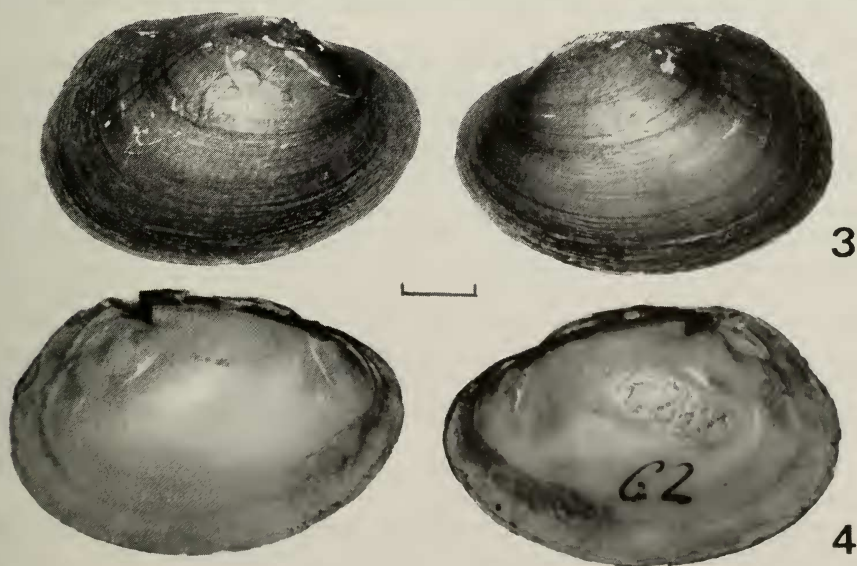


Figs. 1, 2. Lectótipo de *Anodontites ferrarisi* (Orbigny, 1835), valve direita; 1, vista externa; 2, vista interna; abaixo etiqueta original de Orbigny no BMNH 1854.9.4.34. Escala 1 cm.

apresenta o perióstraco coberto de raios finos verdes na área proximal dos umbos e três longos raios verdes no declive posterior.

A presente indicação do paralectótipo de *A. ferrarisi* apóia-se nos seguintes fatos: o desenho original da espécie *A. ferrarisi* na obra de ORBIGNY (1846) apresenta, no declive posterior, 4 raios coloridos de verde os quais são visíveis apenas no exemplar menor e não no lectótipo. É provável que para representar a espécie nas ilustrações ORBIGNY (1846) tenha usado características de ambos os espécimens. O autor de *A. sirionos* menciona no texto a coleta de vários exemplares procedentes de várias localidades inclusive de Corrientes (ORBIGNY, 1846). É provável que este exemplar, originalmente *A. ferrarisi*, tenha se misturado aos demais exemplares de *A. sirionos*. JOHNSON (1971) observa que a pressa de remoção das conchas no BMNH, durante a última guerra mundial, provocou a mistura de material, apesar da coleção de Orbigny ter sido mantida sempre em separado.

O material tipo de *A. felix* Pilsbry, 1896, não foi examinado. A descrição e o desenho apresentados (PILSBRY, 1896:563, fig. 8) são claros o suficiente para reconhecer com facilidade os raios verdes em forma de curtos "ves" na superfície externa que ocorrem no lectótipo, no paralectótipo e nos exemplares observados de *A. ferrarisi*. Existe uma grande identidade na forma mais alta do exemplar figurado por PILSBRY (1896: loc. cit.) com a forma também alta do paralectótipo de *A. ferrarisi* (figs. 3, 4), e com a do material examinado. O material-tipo de PILSBRY (1896) provém de Colônia, Departamento de Colônia, Uruguai, localidade próxima ao Rio Rosário, do mesmo departamento, donde provém o lectótipo de *A. ferrarisi* e grande número do material examinado.



Figs. 3, 4. Paralectótipo de *Anodontites ferrarisi* (Orbigny, 1835) (BMNH 1854.9.4.35); 3, vista externa; 4, vista interna. Escala 1 cm.

Restringe-se a localidade-tipo para Arroio Colla, afluente do Rio Rosário, logo a montante da cidade de Rosário, Departamento de Colônia, Uruguai.

Diagnose. Espécie do gênero *Anodontites* que se caracteriza por apresentar a concha relativamente robusta e alta, contorno ovalado, sem arestas, umbos baixos, ligamento espesso, cavidade subumbonal rasa, impressão dos adutores bem demarcada e contorno regularmente elíptico, perióstraco com a presença de raios verdes. Nácar de cor variável, azul, verde-amarelo ou rosa geralmente com listras negras concêntricas ou em zigue-zague geralmente concentradas na região posterior. Distingue-se de *A. lucidus* (Orbigny, 1835) por apresentar maior altura, maior espessura da concha e da charneira incluindo o ligamento e a extremidade posterior com tendência mediana. *A. lucidus* apresenta contorno mais elíptico-alongado e a cor interna tende ao cinza-chumbo ou grafite-iridescente. Distingue-se de *A. patagonicus* (Lamarck, 1819) e *A. trapezeus* (Spix, 1827) pela presença dos raios verdes no perióstraco, pelo colorido e desenhos do nácar, pela ausência de aresta no encontro da margem dorsal com a anterior, pelo contorno mais ovalado e pela pouca profundidade da cavidade subumbonal, pouca altura dos umbos e pela forma mais elíptica da impressão do músculo adutor anterior que nestas espécies tende a forma de uma gota.

Redescrição. Concha relativamente alta e robusta, contorno ovalado em vista lateral, umbos baixos que se iniciam num bico pouco saliente; linha dorsal curva continuada pela anterior, regularmente, sem formar ângulo; extremidade anterior situa-se na metade da altura da concha; borda ventral bastante abaulada com extremidade inferior na metade do comprimento da concha ou um pouco mais para trás; borda posterior também não forma arestas no encontro das bordas vizinhas, e sua extremidade, levemente afilada, com posição mediana ou geralmente um pouco abaixo, não alcançando a quarta parte inferior da altura.

Perióstraco brilhante, liso, castanho-esverdeado ou amarelado na área central, marrom-escuro, fosco e fortemente demarcado por linhas de crescimento na região periférica. A área umbonal e central ornamentada por raios fininhos de cor verde que podem estar anastomosados ou imbricados formando longos "ves"; macroescultura geralmente presente localizada em certas áreas, principalmente na superfície central e posterior da concha; formada por várias fileiras radiais de arcos curtos, cujas extremidades estão tracionadas para cima. Estas fileiras são geralmente intercaladas por raios alongados que de uma maneira geral fazem lembrar a escultura de *Mycetopoda* Orbigny, 1835. Microescultura raramente visível. Quando presente, localiza-se no centro, próximo ao declive posterior. É composta de aproximadamente 30 estrias por milímetro, que são pouco evidenciadas. Mais junto as bordas, aparecem faixas longitudinais de estrias curtas e inclinadas tanto para um lado como para o outro. Estas faixas podem correr justapostas com a inclinação das estrias em sentidos contrários ou até sobrepostas em sentidos opostos, formando desenhos variados.

A charneira é curva e o ligamento muito espesso, prolongando-se para frente até a altura da base dorsal do músculo adutor anterior.

Cavidade subumbonal rasa. Nácar brilhante, azulado variando do amarelo ao salmão, ou até ao rosa-vivo. Região posterior iridescente apresentando, às vezes, manchas ou reflexos verdes. Também apresenta, com frequência, linhas concêntricas negras ou esverdeadas que acompanham o contorno da linha palial e o contorno do músculo adutor posterior. Podem aparecer, na mesma área ou estendendo-se mais para a frente, linhas

escuras em zigue-zague. Borda prismática larga e geralmente mais ampla na região ântero-ventral. A cor desta borda varia do bege ao verde ou azul. Impressões dos músculos adutores bem demarcadas e aprofundadas: a anterior tende a forma elíptica ou de hemicírculo e a posterior, geralmente arredondada. Seio ligamentar bem visível, de forma triangular e alongado no mesmo sentido do comprimento da concha.

Na tabela I, são comparados os parâmetros obtidos em 103 exemplares examinados, com os fornecidos pelos autores: ORBIGNY (1835), PILSBRY (1896) e HAAS (1969), além das medidas do paralectótipo.

TABELA I. Média, desvio padrão (coeficiente de variação percentual) das medidas (em mm) de 103 exemplares de *Anodontites ferraris* (Orbigny, 1835) e medidas fornecidas por PILSBRY (1896), HAAS (1969) e as dos lectótipo e paralectótipo.

Parâmetros	lectótipo paralectótipo		PILSBRY	HAAS	$\bar{X} \pm s$ (CV%)
Comprimento	87	53	51	51	58,5 \pm 11,0 (18,8)
Altura	52	35	36,5	35	38,9 \pm 7,5 (19,3)
Largura	37	22,3	19	18	24,0 \pm 6,1 (25,4)
Altura/Comprimento %	59,7	66,0	71,6	68,6	66,6 \pm 4,5 (6,8)
Largura/Comprimento %	42,5	42,0	37,3	35,3	40,7 \pm 4,6 (11,3)

Considerando a larga amplitude dos caracteres medidos como o comprimento, a altura e a largura da concha, percebe-se que os coeficientes de variação percentual são relativamente baixos, sugerindo uma pequena dispersão em relação a média, portanto uma certa estabilidade no caráter.

Considerando os índices obtidos através da relação destes caracteres, observa-se que os coeficientes de variação percentuais são menores ainda, portanto, de uma consistência aceitável para a caracterização da espécie.

Dados ecológicos. TEISSEIRE (1930:226) referiu que a espécie se encontra em pequenos arroios de fundo arenoso-limoso e de areia com pedras. BONETTO (1973:23) considerou ao que denomina de *A. felix*, que “parece corresponder a uma forma de reacción de aguas más quietas” (comparando-a com *A. lucidus*). Devido ao fato de considerar ambas espécies sinônimas, considera que a presença conjunta de ambas as formas responde ao aporte das águas em épocas de grandes chuvas.

O autor júnior reuniu dados ecológicos de 33 lugares onde encontrou *A. ferraris* que apareceu em 8 rios com mais de 15m de largura; em 20 arroios de 5 a 15m de largura em média, 19 destes com fundos firmes predominantemente arenosos e somente um em limo brando; em 4 pequenos arroios de mais de 5m de largura, também com fundos firmes; como exceção de um escoadouro de lago de barragem.

Através destes dados, conclui-se que *A. ferraris* habita ambientes lóticos, potamótopos de média e grande importância. Instala-se preferencialmente em fundos firmes com areia grossa, argilas com pouco limo ou também entre cascalho e pedras. A maior quantidade de exemplares de uma população foi encontrada em pontos onde a corrente é de boa velocidade, boa transparência da água condutividade e oxigenação, com baixa demanda bioquímica de oxigênio (DBO).

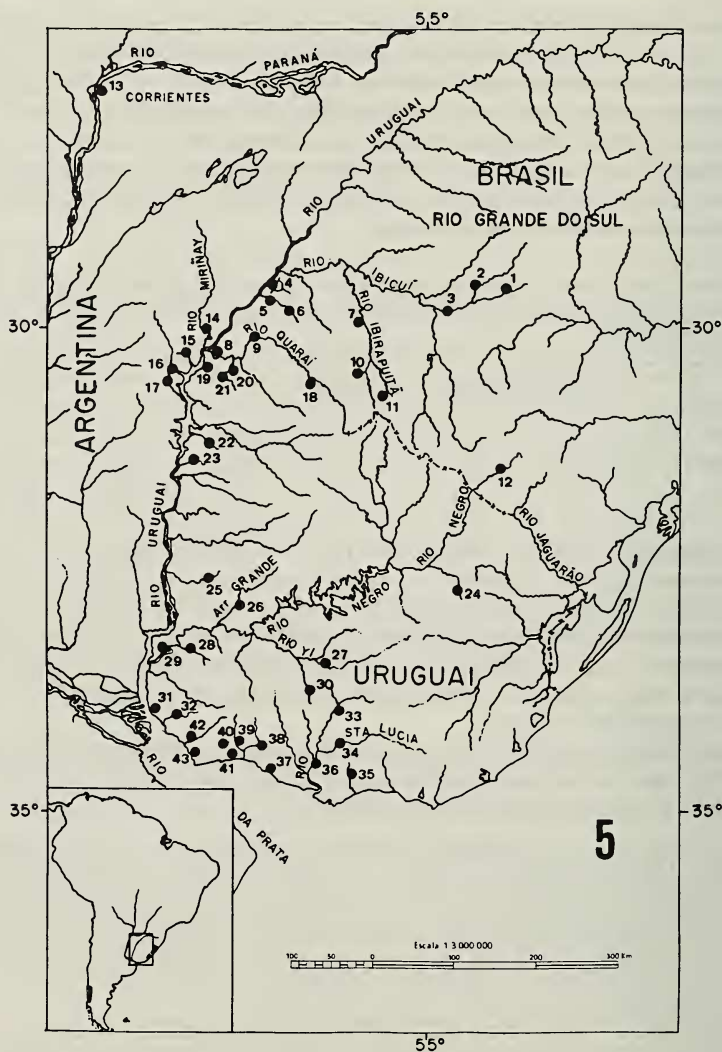


Fig. 5. Ocorrência de *Anodontites ferrarisi* (Orbigny, 1835). Pontos de coleta nas bacias do Rio Paraná, Rio Uruguai, Rio da Prata: 1. Rio Toropi. 2. Rio Ibicuí-Mirim. 3. Rio Ibicuí. 4. Arroio Sanchuri. 5, 6. Arroio Touro Passo. 7. Rio Ibirapuitã. 8. Arroio Quaraí-Chico. 9. Rio Quaraí, Passo do Leão. 10. Arroio do Chapéu. 11. Fazenda Guabijú. 12. Passo do Valente, Rio Negro. 13. Corrientes, Río Paraná. 14. Río Miriñay. 15. Arroyo Timboy. 16. Arroyo Tinguá. 17. Arroyo Toledo, afl. Mocoretá. 18. Río Cuareim, Paso Layado. 19. Arroyo Lenguazo. 20. Timbaúba. 21. Arroyo Tres Cruces. 22. Arroyo Itapeby. 23. Arroyo San Antonio Grande. 24. Arroyo Cinco Picos. 25. Arroyo Negro. 26. Arroyo Grande. 27. Río Yí. 28. Arroyo Bequeló. 29. Río Negro. 30. Arroyo Maciel. 31. Punta Gorda. 32. Arroyo Las Vacas. 33. Río Sta. Lucía Chico. 34. Río Sta. Lucía, Paso de Pache. 35. Riv. de Pando. 36. Río Sta. Lucía, Buschental. 37. Lagunas, Rincón de Arazatí. 38. Río Rosario. 39. Arroyo Colla, afl del Rosario. 40. Arroyo Artilleros. 41. Arroyo Artilleros, Santa Ana. 42. Río San Juan, Paso Horqueta. 43. Bahía de Colonia. (Mapa base: OEA, 1967/68).

Proporcionalmente, os jovens são escassos nas suas concentrações populacionais. Em fins de agosto, no inverno, alcançam um tamanho aproximado de 2cm de comprimento total. Isto faz pensar que os nascimentos registram-se nas temperaturas da primavera na região do Prata.

Distribuição (fig. 5). Ocorre em grande parte dos afluentes do baixo e médio Rio Uruguai e nos rios e arroios que desembocam diretamente no Rio da Prata, no sul do Uruguai. No Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, vive nos rios de planície (Pampa) a sudoeste do Planalto e do Escudo Rio-grandense, principalmente na bacia do rio Ibicuí e nascentes do rio Negro no município de Bagé. O único registro existente para o rio Paraná, Corrientes, Argentina é do paralectótipo (ORBIGNY 1846).

Material examinado (103 exemplares). BRASIL, **Rio Grande do Sul**: [Bacia do Rio Uruguai] São Pedro do Sul, Rio Toropi, 1 ex., 5.I.86, J. Caon leg., (MCNZ 30019); Rio Ibicuí-Mirim, 1 ex., 15.VI.82, L. Indrusiak leg., (MCNZ 7494); Cacequi, Rio Ibicuí, prox. São Vicente, ponte 1. Ilha-Moreira, 1 ex., 20.III.88, N., M. C. Mansur, J. Olazarri leg., (MCNZ 31001); Uruguaiana, Arroio Sanchuri, Rodovia RS 472, 1 ex., 18.III.88, N., M. C. Mansur, J. Olazarri leg., (MCNZ 30823); Arroio Touro Passo, 1 ex., M. Bombin leg., (MCNZ 6160), 2 exs, 16.XII.88, E. Oliveira leg., (MCNZ 31624), 1 v., 30.IV.89, J. Ferigolo leg., (MCNZ 31737); Algrete, Rio Ibirapuitã, Passo do Boião, 2 exs, 1.I.70, C. Ribeiro leg., (MCNZ 2735), 2 exs, 7vs, 27.II.75, M. Ribeiro leg., (MCNZ 4014), 1 ex., XII.72, H. Lippold leg., (MCNZ 3898); e 2 exs, 2.VII.74, J. Grazia leg., (MCNZ 30247); Arroio Quarai-Chico, Parque do Espinilho, 2 exs, 1v, 31.X.83, F. Silva leg., (MCNZ 8573) e 1 ex., 15.XI.77, (MCNZ 30299); Rio Quarai, Passo do Leão, 1 ex., 29.V.89, E. Oliveira leg., (MCNZ 31830); Quarai, Arroio do Chapéu, Estância São Roberto, 1 ex., 30.X.69, C. Thomé leg., (MCNZ 31669); Livramento, 5º distrito, Fazenda Guabijú, 1 ex., 23.VII.75, Eq. Herpetologia leg., (MCNZ 30336); Bagé, Passo do Valente, afl. do Rio Negro, 5 exs, 16.IV.88, J. Thomé e eq. leg., (MCNZ 30905) e 1 ex., 26.II.89, N., M. C. Mansur leg., (MCNZ 31595). ARGENTINA. [Bacia do Rio Paraná] Corrientes: Corrientes, 1 paralectótipo (BMNH 1854.9.4.35); [Bacia do Rio Uruguai] Monte Caseros, Río Miriñay, Paso de la Barca, 1 ex., 18.XII.83, V. Leites e J. Olazarri leg., (JOME 74); Arroio Timboy, Paso Nuevo, 1 ex., 6.VIII.77, J. Olazarri leg., (MHNH, 12292), 3 exs, 19.IV.82, J. Olazarri leg., (JOME 34) e 5 exs, 1 v., (MCNZ 7954); **Entre Ríos**: Federación, Arroyo Tinguá, 14 exs, 4 vs, 2.VII.82, J. Olazarri leg., (JOME 83) e 2 exs, (MCNZ 31842); Arroyo Toledo, afl. Mocoretá, 3 exs, 4 exs, 21.VIII.82, J. Olazarri leg., (JOME 48) e 3 exs, 2 vs (MCNZ 31844). URUGUAI [Bacia do Rio Uruguai] Artigas: Río Cuareim, Paso Layado, 3 exs, II.58, W. Caggiano leg., (MHNH 9970), 1 ex., W. Caggiano leg., (MHNH s/nº), 1 ex., (MHNH 9979), 3 exs, 2.II.59, M. Klappenbach leg., (MHNH 9983); Arroyo Lenguaço, Calpica, sul de Bella Unión, 1 ex., 20.III.82, A. Oategui leg., (JOME 73); Timbaúba, 2 exs, IX.57, M. A. Monné e J. C. Zorrilla leg., (MHNH 9972) e 1 ex., (MHNH 9977); (JOME 73); Arroyo Tres Cruces Grande, Paso del Cortado, 1 ex., 1 v., 22.IV.82, J. Olazarri leg., (JOME 65); **Salto**: Arroyo Itapeby, Paso Terrible, 1 ex., 12.V.78, F. Achaval & J. C. González leg., (MHNH 12334); Arroyo San Antonio Grande, ex ruta 3, 2 exs, 18.XI.84, V. Leites e J. Olazarri leg., (JOME 128); **Cerro Largo**: Arroyo Cinco Picos, afl. do Rio Negro, propriedade de João de Deus, 9 exs, 4 vs, J. Almeida leg., (MCNZ 6431); **Paysandú**: Arroyo Negro, 2 vs, IV.39, R. Vaz-Ferreira leg., (MHNH 9994); **Rio Negro**: Arroyo Grande, 1 ex., XI.64, I. Schulkin leg., (MHNH 9989); **Durazno**: Río Yi, 20km acima de Durazno, 1 ex., 9.II.60, A. Giordano leg., (MCNZ 31838); **Soriano**: Arroyo Bequeló, Paso Machuca, 2 exs, 1.IV.85, R. Rosas leg., (JOME 43) e 2 exs, (MCNZ 31844); 1 ex., 2 vs, 6.VI.87, Z. Labadie leg., (JOME 113); Río Negro, km 60, toma OSE Mercedes, 1 ex., 26.VI.89, C. Schwegler e D. López Alday leg., (JOME 592); **Florida**: Arroyo Maciel, Paso Méndez, 1 ex., 26.II.85, A. Giordano leg., (MCNZ 31839); **Colônia**: Río Uruguay, Punta Gorda, 1 ex., IV.59, W. Caggiano leg., (MHNH 9973); Arroyo de las Vacas, Paso del Cerro, prox. Camelo, 1 v., 19.IV.85, J. Olazarri leg., (JOME 27) e 1 ex., 1 v (MCNZ 31837); [Bacia do Rio da Prata] **Florida**: Río Santa Lucía Chico, 1 ex. (MHNH 9986); **Canelones**: Riv. de Pando, 1 ex., 1968, (MHNH s/nº); Río Santa Lucía, Paso de Pache, 1 ex., 13.XI.60, M. Klappenbach leg., (MHNH s/nº); **San José**: Río Santa Lucía, Buschental, 1 ex., XI.57, J. J. Blengini leg., (MHNH 9984); Lagunas Rincón de Arazatí, 1 ex., 25.V.60, R. Saccone e J. Olazarri leg., (MHNH 9930), 1 ex., 21.XII.58, M. Klappenbach leg., (MHNH 9981) e 3 exs, 27.V.56 (MHNH 9996); **Colônia**: Río Rosario, Lactótipo (BMNH 54.9.4.34, Coll. de Orbigny); Arroyo Colla, afluente do Río Rosario, Rosario, 4 exs, 2 vs, (topótipos), 15.XII.78, N. e M. C. Mansur leg., (MCNZ 9038); Arroyo Artilleros, 2 ex., 14.II.61, G. Bayarres leg., (MHNH 3931); MCNZ 3502); Arroyo Artilleros, Santa Ana, 2 exs, 14.II.61, G. Bayarres leg., (MHNH 0970) e balneario Santa Ana, 1 ex., (JOME 10); Arroyo Artilleros, ruta 1, 1 ex., 26.II.64, J. Olazarri leg., (MHNH 9995); Río San Juan, Paso Horqueta, 1 ex., VII.68, J. Olazarri e D. Garcia leg., (MHNH 9988); Bahía de Colônia, 1 ex., B. Rebuffo leg., (JOME 09), 1 ex., (MHNH 9974) e 2 exs, (MHNH 9997).

Agradecimentos. Ao DAAD, Alemanha, pela bolsa concedida. À Dra. Solene Morris do BMNH pelo auxílio na localização do material-tipo. À Verônica Buckup Deane pelas providências tomadas a fim de possibilitar o estágio em Londres. A Francisco Dreher Mansur pelos cálculos matemáticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARATTINI, L. P. 1951. Malacología uruguaya - Enumeración sistemática y sinónímica de los moluscos del Uruguay. **Publ. Cient. SOYP**, Montevideo, (6): 181-293.
- BONETTO, A. A. 1961. Acerca de la distribución geográfica de las náyades en la Rep. Argentina. **Physis**, Buenos Aires, 22 (63): 259-268.
- . 1967. El género *Anodonites* Brugüiere (Mollusca: Pelecypoda) en el sistema hidrográfico del Plata. **Physis**, Buenos Aires, 26 (73): 459-467.
- . 1973. Estudio revisivo de las colecciones de náyades d'Orbigny existentes en el Museu Británico. **Soc. Cient. Arg.**, Santa Fé, 1: 17-25.

- BONETTO, A. A. & DI PERSIA, D. 1975. Las poblaciones de pelecípodos del Arroyo Ayui Grande (Prov. Entre Ríos) y los factores que regulan su distribución y estructura. *Ecotur*, Santa Fé, 2 (3): 123-151.
- BONETTO, A. A. & EZCURRA, I. D. 1965. Notas malacológicas III: 5. La escultura del periostraco en *Anodontites*. *Physis*, Buenos Aires, 25 (69): 197-202.
- CASTELLANOS, Z. A. & LANDONI, N. 1990. La familia Mycetopodidae Gray, 1840 en la República Argentina. In: CASTELLANOS, Z. A. *Fauna de Agua Dulce de la República Argentina*. Buenos Aires, FECIC. v. 16, fac. 1, p. 1-88.
- CATLOW, A. & REEVE, L. 1845. *The conchologist's Nomenclator*. London, Reeve Broth. 326p.
- DI PERSIA, D. & OLAZARRI, J. 1986. Zoobenthos of the Uruguay System. In: DAVIES, B. R. & WALKER, K. F. *The ecology of the River Systems*. Dordrecht, W. Junk v. 60, p. 623-629.
- FIGUEIRAS, A. 1965. La malacofauna dulceacuñola del Uruguay. *Comun. Soc. Malac. Uruguay*, Montevideo, 1 (8): 223-270.
- FORMICA-CORSI, A. 1900. Moluscos de la República Oriental del Uruguay. *An. Mus. Hist. nat. Montevideo*, Montevideo, 2: 291-525.
- HAAS, F. 1931. Versuch einer kritischen Sichtung der südamerikanischen Najaden, hauptsächlich an hand der Sammlung des Senckenberg-Museums. III. *Senckenbergiana*, Frankfurt a. M., 13 (2): 87-110.
- _____. 1969. Superfamilia Unionacea. In: *Das Tierreich*, Berlin. v. 88, p. 1-663.
- JOHNSON, R. I. 1971. The types and figured specimens of Unionacea (Mollusca: Bivalvia) in the British Museum (Natural History). *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Zool.*, London, 20 (3): 75-108.
- KÜSTER, H. C. & CLESSIN, S. 1876. Die Gattung *Anodonta* nebst den übrigen Najaden mit unvollkommenen Schloß. In: MARTINI & CHEMNITZ. *Systematisches Conchylien Cabinet*. Nürnberg. v. 9, cap. 2, p. 1-287.
- LEA, I. 1838. *Observations on the genus Unio*. Philadelphia, I. Lea. v. 2, 152p.
- _____. 1852. *Observations on the genus Unio*. Philadelphia, I. Lea v. 5, 50p.
- _____. 1870. *Synopsis on the family Unionidae*. 4 ed. Philadelphia, Collins Printer. 184p.
- MANSUR, M. C. D. 1970. Lista dos moluscos bivalves das famílias Hyriidae e Mycetopodidae para o Estado do Rio Grande do Sul. *Iheringia*, Sér. Zool., Porto Alegre, (39): 33-95.
- MANSUR, M. C. D.; SCHULZ, C. & GARCÉS, L. M. P. G. 1987. Moluscos bivalves de água doce: identificação dos gêneros do sul e leste do Brasil. *Acta Biológica Leopoldensia*, São Leopoldo, 9 (2): 181-202.
- OLAZARRI, J. 1966. Los moluscos de agua dulce del Depto de Colonia, Uruguay. *Comun. Soc. Malac. Uruguay*, Montevideo, 2 (11): 15-37.
- ORBIGNY, A. d'. 1835. *Synopsis terrestrium et fluviatilium molluscorum in suo per American Meridionalen itinere*, ab A. d'Orbigny collectorum. *Mag. Zool.*, Paris, 5 (61-62): 1-44.
- _____. 1846. Mollusca. In: *Voyage dans l'Amerique Meridionale*. Paris, Chez P. Bertrand. v. 5, p. 489-711.
- ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS (OEA). 1967/68. *Cuenca de Río de La Plata*. Unidad de Recursos Naturales del Depto de Asuntos Económicos de la OEA. Mapa preparado por N. Cordeiro.
- ORTMANN, A. E. 1921. South American naiades: a contribution to the knowledge of freshwater mussels of South America. *Mem. Carneg. Mus.*, Pittsburg, 8 (3): 451-670.
- PARODIZ, J. J. 1963. La extraordinaria fauna del Río Uruguay y sus relaciones. *Comun. Soc. Malac. Uruguay*, Montevideo, 1 (5): 103-110.
- PILSBRY, H. A. 1896. New species of freshwater mollusks from South America. *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.*, Philadelphia, 48: 561-565.
- PILSBRY, H. A. & RUSH, W. H. 1896. List with notes of land and freshwater shells collected by Dr. W. H. Rush in Uruguay and Argentina. *The Nautilus*, Boston, 10(7): 76-81.
- SIMPSON, C. T. 1900. Synopsis of the naiades or pearly freshwater mussels. *Proc. U. S. natn. Mus.*, Washington, 22 (1205): 501-1044.
- _____. 1914. *A descriptive catalogue of the naiades or pearly freshwater mussels*. Detroit, Bryant Walker. 1540 p.
- TEISSEIRE, A. 1930. Sobre la Malacología de la Rep. Oriental del Uruguay (región de Colonia). *Archos Soc. Biol. Montev.* Montevideo, 1: 222-228. Suplemento.
- VEITENHEIMER, I. L. & MANSUR, M. C. D. 1975. Primeiras observações de bivalves dulciaquícolas como alimento de "Armado amarillo" *Rhinodoras dorbignyi* (Kroeyer, 1855) Blecker, 1862. *Iheringia*, Sér. Zool., Porto Alegre, (46): 25-31.